



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 321 437**

51 Int. Cl.:

F41F 3/077 (2006.01)

F41F 3/042 (2006.01)

F42B 39/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06100195 .4**

96 Fecha de presentación : **10.01.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1806555**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.07.2007**

54 Título: **Dispositivo de retención de proyectil para arma anticarro.**

73 Titular/es: **SAAB AB.**
581 88 Linköping, SE

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.06.2009

72 Inventor/es: **Sundvall, Kenneth**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.06.2009

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de retención de proyectil para arma anticarro.

5 Antecedentes de la invención

1. Aspecto técnico de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo para retener un proyectil en un cañón de un arma anticarro. Más particularmente, la invención se refiere a un dispositivo de retención de un proyectil que está adaptado principalmente para ser utilizado con un arma anticarro precargada, desechable, almacenada en un compartimiento de una caja de transporte. El dispositivo comprende un elemento obturador configurado para ser colocado en el cañón delante, y alrededor, de un proyectil allí cargado, con el fin de impedir que el proyectil pueda salir del cañón y detonar en el caso de que accidentalmente se inflame la carga propelente.

15 2. Descripción del arte afín

Al transportar y almacenar en cajas armas anticarro precargadas, desechables, existe en algunos casos una posibilidad potencial de que se produzca accidentalmente el disparo de la carga propelente seguida inmediatamente de una detonación, si el proyectil llegase a salir del cañón del arma, lo cual daría lugar a posibles consecuencias fatales. El documento FR 1 161 985 da a conocer un dispositivo conforme al preámbulo de la reivindicación 1, donde unos elementos obturadores cargados con muelle están situados entre proyectiles subsiguientes para impedir su contacto mutuo.

25 Resumen de la invención

Es un objetivo de la presente invención proporcionar un dispositivo de retención de un proyectil que sea capaz de impedir que un proyectil salga del cañón del arma en el caso de que la carga propelente del proyectil se inflame accidentalmente durante el transporte o el almacenamiento del arma anticarro en un compartimiento de una caja, impidiendo de este modo una explosión accidental del proyectil.

Para este fin, el elemento obturador del dispositivo conforme a la presente invención comprende un cuerpo central que soporta por lo menos tres patas expansibles radialmente que se extienden hacia atrás, que están distribuidas periféricamente y configuradas de modo que se enfrenten y acoplen con una superficie frontal cónica del proyectil en el cañón, teniendo dicho cuerpo central un elemento de tope frontal para acoplarse en una pared frontal del compartimiento de la caja de transportes, estando provistas las citadas patas de unos elementos de agarre en las superficies radialmente exteriores del mismo que se enfrentan con la superficie interior adyacente del cañón, y que están configurados para clavarse en la pared del cañón quedando acoplados positivamente con el mismo al producirse un movimiento de avance del proyectil en el cañón. Durante el movimiento inicial hacia delante del proyectil en el cañón el elemento de tope se expandirá inmediatamente en dirección radial debido a una acción de leva entre la superficie cónica frontal del proyectil y las patas del elemento obturador, de modo que las patas quedarán cinemáticamente acopladas al cañón, el cual normalmente está fabricado de un material plástico tal como un material compuesto reforzado con fibras.

Otras características del dispositivo objeto de la invención quedarán manifiestas por la siguiente descripción detallada y las reivindicaciones dependientes anexas, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista lateral parcial esquemática de un obturador de proyectiles para un arma anticarro almacenada en un compartimiento de una caja de transporte,

La Figura 2 es una vista lateral esquemática fraccional ampliada del obturador de la Figura 1;

La Figura 3 es una vista lateral esquemática fraccional de una parte de pata del obturador de las Figuras 1 y 2.

55 Descripción de una realización preferida de la invención

La Figura 1 muestra una caja de transporte 10 para armas 12 anticarro precargadas, desechables. Por ejemplo, cada caja puede contener preferentemente dos, tres o cuatro armas 12, pero en la Figura 1 sólo se muestra una. El arma 12 anticarro precargada desechable incluye un cañón 14 de un material compuesto reforzado con fibra, en cuyo interior va cargado un proyectil 16. Cada arma 12 va alojada de forma ajustada entre las paredes extremas 18 de un compartimiento independiente de la caja 10, de modo que el cañón 14 es incapaz de desplazarse en su interior en dirección axial y radial. El proyectil 16 tiene una parte de ojiva con una conicidad convencional.

De acuerdo con la presente invención y con el fin de impedir que el proyectil 16 pueda salir del cañón 14 en el caso de que por cualquier motivo se inflame accidentalmente la carga propelente (no representada) del proyectil 16 durante el transporte o el almacenamiento del mismo, por ejemplo en caso de incendio, hay un elemento obturador 22 montado frente al proyectil 16. El elemento obturador 22 comprende un cuerpo 24 central que se extiende axialmente con una

ES 2 321 437 T3

placa tope frontal 26 que se acopla con una pared extrema frontal 18 del compartimiento de la caja de transporte 10 y una pluralidad de patas 28 que se pueden expandir radialmente, que se extienden hacia atrás desde el cuerpo central 24 y que están preferentemente distribuidas uniformemente en la circunferencia y configuradas para enfrentarse y acoplarse con la superficie de la parte de ojiva cónica 20 del proyectil 16 en el cañón 14. Si bien es preciso disponer como mínimo tres de tales patas 28 para estabilizar el elemento obturador 22 en el cañón 14, en la realización que aquí se describe se han previsto cuatro de tales patas 28, según se muestra esquemáticamente en la Figura 4.

Como se muestra en la Figura 3, cada pata 28 está provista de unos elementos de agarre 30 en las superficies radialmente más exteriores, frente a la superficie interior adyacente próxima del cañón 14. Los elementos de agarre 30 pueden tener forma en diente de sierra o similar para conseguir un acoplamiento positivo entre las patas 28 del elemento obturador 22 y el cañón 14, si debido a una inflamación accidental de la carga propelente del proyectil 16, este último comienza a acelerarse hacia adelante en el cañón 14. En ese caso, la parte cónica de la ojiva 20 del proyectil 16 creará una acción de leva entre esta parte del proyectil 16 y las superficies cónicas 32 correspondientes orientadas radialmente hacia el interior de las patas 28 del elemento obturador 22, lo que dará lugar a que las patas 28 se expandan inmediatamente en dirección radial y se claven en la pared del cañón 14 para conseguir el bloqueo del proyectil 16 respecto al cañón 14. De este modo, el proyectil se ve obligado a acoplarse con el cañón 14 en su movimiento hacia delante, incrementando de este modo la masa total en tal medida que se impide que se arme el fulminante detonador del proyectil. Si el arma (las armas) 12 está(n) guardada(s) en una caja de transporte 10, el peso total de éstas cargadas y de la caja 10 será suficientemente grande para que el proyectil (los proyectiles) 16 resulte(n) inocuo(s). Los elementos de agarre 30 también se pueden configurar de forma que den un corte en la pared del cañón, de modo que el gas propelente se podría evacuar con el fin de impedir que llegue a armarse el fulminante detonador. Este dispositivo obturador objeto de la invención mejorará de forma importante las características denominadas IM (municiones insensibles) de las armas anticarro precargadas.

REIVINDICACIONES

5 1. Un dispositivo para retener un proyectil (16) en un cañón (14) de un arma anticarro (12), adaptado para un arma anticarro precargada desechable que está almacenada en un compartimiento de una caja de transporte (10), comprendiendo un elemento obturador (22) configurado para ser colocado en el cañón (14) delante, y alrededor, proyectil (16) cargado en su interior, **caracterizado** porque el elemento obturador (22) tiene un cuerpo central (24) que tiene por lo menos tres patas (28) expansibles radialmente y dirigidas hacia atrás, que están distribuidas circunferencialmente y configuradas para enfrentarse a, y acoplarse con, una superficie frontal cónica (20) del proyectil (16) en el cañón, 10 teniendo dicho cuerpo central (24) un elemento de tope frontal (26) para acoplarse con una pared frontal (18) del compartimiento de la caja de transporte (10), estando provistas dichas patas (28) de elementos de agarre (30) en las superficies radialmente más exteriores de las mismas enfrentadas a la superficie interior contigua del cañón (14), y configuradas para clavarse en la pared del cañón tras un movimiento hacia adelante del proyectil (14) en el cañón.

15 2. El dispositivo de la reivindicación 1, **caracterizado** porque las patas (28) presentan en las superficies radialmente orientadas hacia el interior (32) de las mismas, un perfil cónico que se corresponde sustancialmente con la superficie frontal cónica (20) del proyectil (14).

20 3. El dispositivo de la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque los elementos de agarre (30) de las patas expansibles (28) tienen un perfil en diente de sierra.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

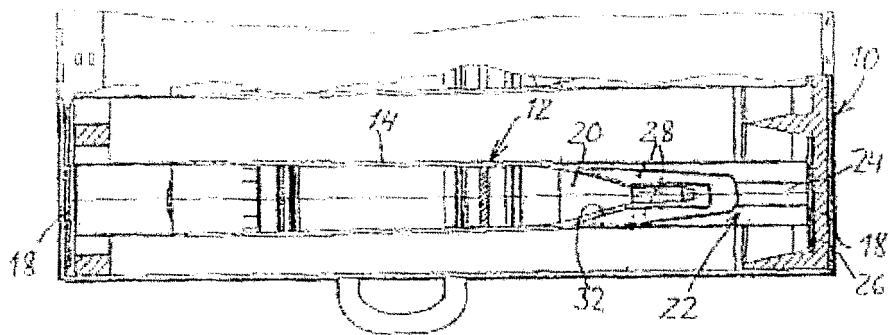


Fig. 1

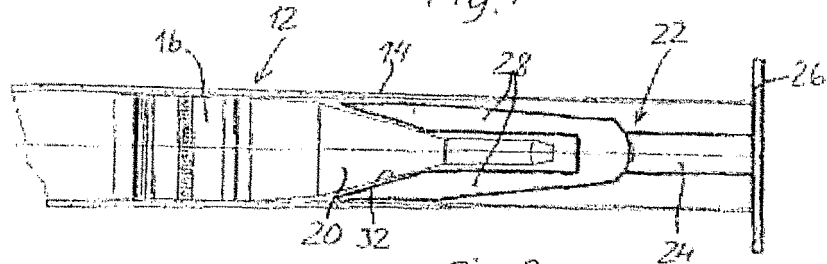


Fig. 2

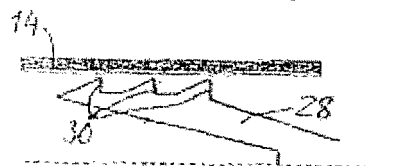


Fig. 3

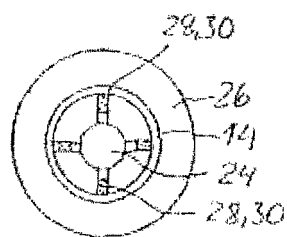


Fig. 4